

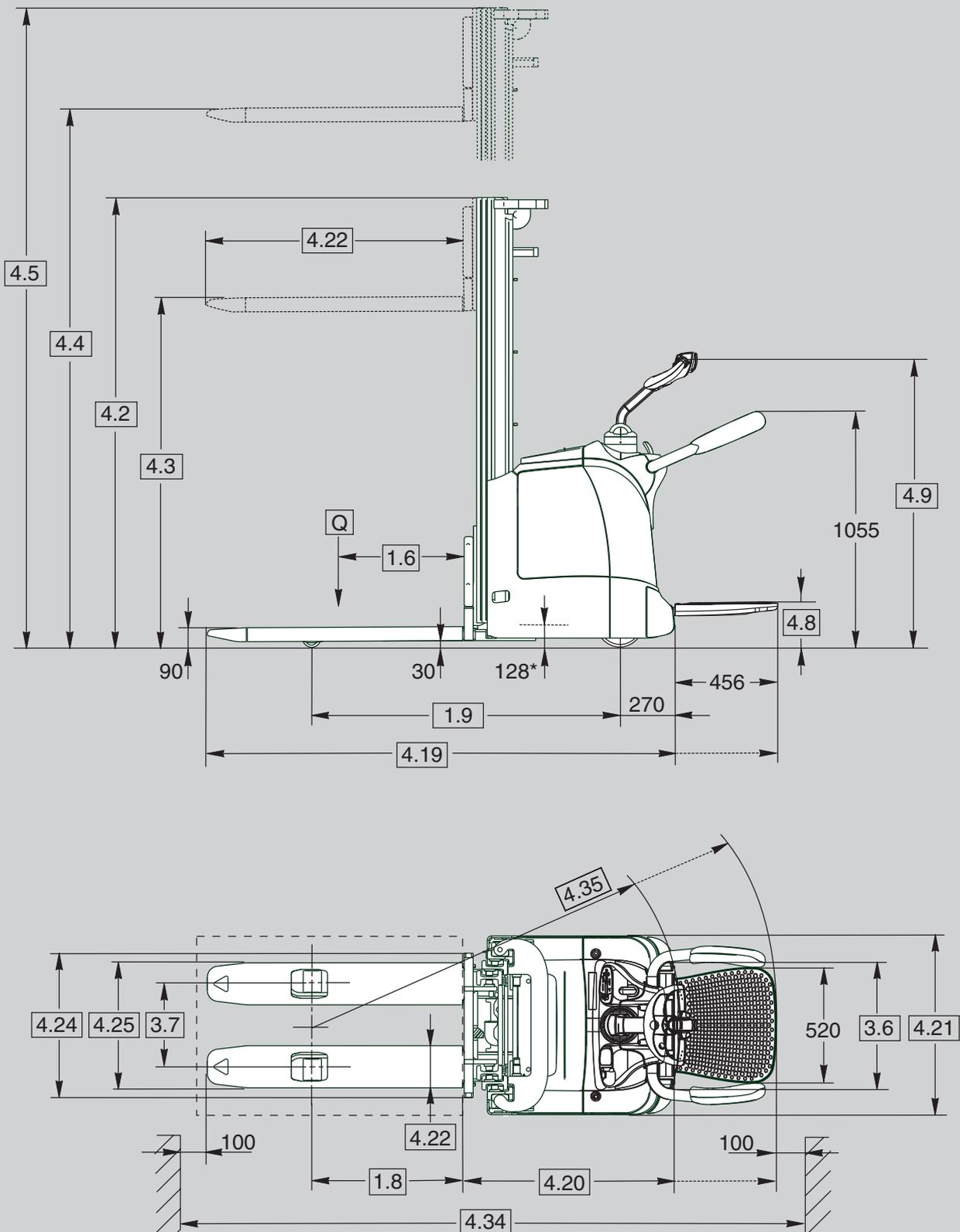
CROWN

# ET 4000 SERIE

## Especificaciones

Apilador de conductor montado





\* altura de extracción de la batería

Información general	1.1	<b>Fabricante</b>	Crown Equipment Corporation					
	1.2	<b>Modelo</b>			ET 4000 – 1.2	ET 4000 – 1.4	ET 4000 – 1.6	
	1.3	<b>Alimentación</b>	eléctrica					
	1.4	<b>Conductor</b>	de pie					
	1.5	<b>Capacidad de carga</b>	Q	t	1,2	1,4	1,6	
	1.6	<b>Centro de la carga</b>	c	mm	600			
	1.8	<b>Distancia hasta la carga</b> <sup>1</sup>	x	mm	675	670	679	
	1.9	<b>Batalla</b> <sup>1 2</sup>	y	mm	1239		1279	
	Peso	2.1	<b>Peso</b>	sin batería	kg	véase la tabla 1	véase la tabla 2	véase la tabla 3
2.2		<b>Carga por eje</b>	con carga, delante / detrás	kg	véase la tabla 1	véase la tabla 2	véase la tabla 3	
2.3		<b>Carga por eje</b>	sin carga, delante / detrás	kg	véase la tabla 1	véase la tabla 2	véase la tabla 3	
Ruedas	3.1	<b>Tipo de ruedas</b>	Vulkollan					
	3.2	<b>Tamaño de ruedas</b> <sup>3</sup>	delante	mm	Ø 230 x 70			
	3.3	<b>Tamaño de ruedas</b>	detrás	mm	1x Ø 82 x 100	2x Ø 82 x 60		
	3.4	<b>Otras ruedas</b>	ruedas estabilizadoras	mm	2x Ø 125 x 54			
	3.5	<b>Ruedas</b>	cant. (x = tracción) delante/ detrás		1x + 2/2		1x + 2/4	
	3.6	<b>Ancho de vía</b> <sup>4</sup>	delante	b10	mm	542		
	3.7	<b>Ancho de vía</b>	detrás	b11	mm	390	395	
Dimensiones	4.2	<b>Mástil</b>	altura de replegado	h1	mm	véase la tabla 1	véase la tabla 2	véase la tabla 3
	4.3	<b>Elevación libre</b>		h2	mm	véase la tabla 1	véase la tabla 2	véase la tabla 3
	4.4	<b>Altura de elevación</b>		h3+h13	mm	véase la tabla 1	véase la tabla 2	véase la tabla 3
	4.5	<b>Mástil</b>	altura de extensión	h4	mm	véase la tabla 1	véase la tabla 2	véase la tabla 3
	4.8	<b>Altura puesto operario</b>				186		
	4.9	<b>Altura brazo tímón</b>	en posición conducción mín./máx.	h14	mm	1056 / 1359		
	4.15	<b>Altura de las horquillas</b>	bajadas	h13	mm	90		
	4.19	<b>Longitud total</b> <sup>2</sup>	plataforma arriba, TL/TF/TT	l1	mm	1965 / 1965 / 1983	1970 / 1970 / 1988	1995 / 1995 / 2019
			plataforma abajo, TL/TF/TT	l1	mm	2421 / 2421 / 2439	2426 / 2426 / 2444	2451 / 2451 / 2475
	4.20	<b>Long. unidad tracción</b> <sup>2</sup>	plataforma arriba, TL/TF/TT	l2	mm	815 / 815 / 833	820 / 820 / 838	845 / 845 / 869
			plataforma abajo, TL/TF/TT	l2	mm	1271 / 1271 / 1289	1276 / 1276 / 1294	1301 / 1301 / 1325
	4.21	<b>Anchura total</b>		b1	mm	800		
	4.22	<b>Dimensiones horquillas</b>	estándar	AxAxF	mm	60 x 186 x 1150	60 x 190 x 1150	
	4.24	<b>Anch. tabl. portahorquillas</b>		b3	mm	650		
	4.25	<b>Ancho entre horquillas</b>		b5	mm	560	565	
4.32	<b>Distancia hasta el suelo</b>	centro de la batalla	m2	mm	30			
4.34	<b>Anchura de pasillo</b> <sup>2 5</sup>	longitud 800x1200, plataforma arriba	Ast	mm	2394	2398	2431	
		longitud 800x1200, plataforma abajo	Ast	mm	2825	2829	2862	
4.35	<b>Radio de giro</b> <sup>1 2</sup>	plataforma arriba	Wa	mm	1534	1534	1574	
		plataforma abajo	Wa	mm	1965	1965	2005	
Rendimiento	5.1	<b>Velocidad desplazamiento</b>	con / sin carga	km/h	8 / 9	7.7 / 9	7.5 / 9	
	5.2	<b>Velocidad de elevación</b>	con / sin carga	m/s	0,16 / 0,24	0,14 / 0,24	0,12 / 0,24	
	5.3	<b>Velocidad de descenso</b>	con / sin carga	m/s	0,36 / 0,28			
	5.8	<b>Pendiente máx. superable</b>	con/sin carga, rég. 5 min.	%	10 / 16	9 / 16	8 / 16	
	5.10	<b>Freno de servicio</b>			eléctrica			
Motores	6.1	<b>Motor de tracción</b>	régimen a S2 60 min. / clase H	kW	3,0			
	6.2	<b>Motor de elevación</b>	régimen a S3 10 %	kW	3,0			
	6.3	<b>Batería</b>	según DIN 43535			B		
		<b>Tam. máx. comp. batería</b> <sup>6</sup>		LxAxA	mm	212 x 624 x 627 (284 x 624 x 627)		
	6.4	<b>Tensión de la batería</b> <sup>6</sup>	capacidad nominal rég. 5h		V/Ah	24 / 250 (375)		
6.5	<b>Peso de la batería</b> <sup>6</sup>			kg	212 (309)			
Var.	8.1	<b>Tipo de controlador</b>	tracción		Transistor de AC			
	8.4	<b>Nivel de ruido</b>	según EN 12053		dB(A)	≤ 70		

<sup>1</sup> Sumar 100 mm con dirección eléctrica<sup>2</sup> Sumar 72 mm para el compartimento de la batería de mayor tamaño<sup>3</sup> Ø 250 x 75 mm con dirección eléctrica<sup>4</sup> Restar 9 mm con dirección eléctrica<sup>5</sup> Sumar 24 mm con dirección eléctrica<sup>6</sup> Con compartimento de la batería de mayor tamaño (opcional), utilizar los valores entre paréntesis

Tabla 1 Tabla de mástiles

1.2 Modelo				ET 4000 - 1.2															
Tipo de mástil				TL					TF					TT					
2.1	<b>Peso *</b>	sin batería	kg	911	933	953	977	1003	921	942	962	985	1010	1043	1062	1075	1090	1107	
2.2	<b>Carga por eje 250 Ah</b>	con carga	delante	kg	941	956	970	986	1004	947	962	976	992	1009	1013	1026	1035	1045	1057
			detrás	kg	1382	1389	1395	1403	1411	1386	1392	1398	1405	1413	1442	1448	1452	1457	1462
2.3	<b>Carga por eje 250 Ah</b>	sin carga	delante	kg	849	865	879	895	913	856	871	885	901	918	940	953	962	972	984
			detrás	kg	274	280	286	294	302	277	283	289	296	304	315	321	325	330	335
2.2	<b>Carga por eje 375 Ah</b>	con carga	delante	kg	1005	1019	1033	1048	1065	1012	1025	1038	1053	1070	1074	1087	1095	1105	1116
			detrás	kg	1434	1442	1448	1457	1466	1437	1445	1452	1460	1468	1497	1504	1508	1513	1519
2.3	<b>Carga por eje 375 Ah</b>	sin carga	delante	kg	919	933	946	962	979	926	939	952	967	984	1004	1017	1025	1035	1046
			detrás	kg	320	328	335	343	352	323	331	338	346	354	367	374	378	383	389
4.2	<b>Mástil</b>	altura de repliegado	h1	mm	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370
4.3	<b>Elevación libre **</b>		h2	mm	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870
4.4	<b>Altura de elevación</b>		h3+h13	mm	<b>2440</b>	<b>2860</b>	<b>3260</b>	<b>3740</b>	<b>4240</b>	<b>2540</b>	<b>2960</b>	<b>3360</b>	<b>3840</b>	<b>4340</b>	<b>4000</b>	<b>4440</b>	<b>4750</b>	<b>5000</b>	<b>5400</b>
4.5	<b>Mástil ***</b>	altura de extensión	h4	mm	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880

Tabla 2 Tabla de mástiles

1.2 Modelo				ET 4000 - 1.4															
Tipo de mástil				TL					TF					TT					
2.1	<b>Peso *</b>	sin batería	kg	930	953	975	1001	1029	940	963	984	1009	1036	1063	1083	1097	1113	1131	
2.2	<b>Carga por eje 250 Ah</b>	con carga	delante	kg	957	973	988	1006	1025	964	980	994	1012	1030	1028	1042	1051	1062	1074
			detrás	kg	1585	1592	1599	1607	1616	1588	1595	1602	1609	1618	1647	1654	1658	1663	1669
2.3	<b>Carga por eje 250 Ah</b>	sin carga	delante	kg	856	872	887	905	925	863	879	894	911	930	948	962	971	982	994
			detrás	kg	286	293	300	308	316	289	296	302	310	318	327	334	338	343	349
2.2	<b>Carga por eje 375 Ah</b>	con carga	delante	kg	1021	1036	1050	1067	1085	1027	1042	1056	1072	1090	1086	1100	1109	1120	1132
			detrás	kg	1637	1645	1653	1662	1672	1641	1649	1656	1665	1674	1705	1712	1716	1721	1727
2.3	<b>Carga por eje 375 Ah</b>	sin carga	delante	kg	926	941	955	972	990	932	947	961	977	995	1010	1024	1033	1044	1056
			detrás	kg	332	340	348	357	367	336	344	351	360	369	381	388	392	397	403
4.2	<b>Mástil</b>	altura de repliegado	h1	mm	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370
4.3	<b>Elevación libre **</b>		h2	mm	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870
4.4	<b>Altura de elevación</b>		h3+h13	mm	<b>2440</b>	<b>2860</b>	<b>3260</b>	<b>3740</b>	<b>4240</b>	<b>2540</b>	<b>2960</b>	<b>3360</b>	<b>3840</b>	<b>4340</b>	<b>4000</b>	<b>4440</b>	<b>4750</b>	<b>5000</b>	<b>5400</b>
4.5	<b>Mástil ***</b>	altura de extensión	h4	mm	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880

Tabla 3 Tabla de mástiles

1.2 Modelo				ET 4000 - 1.6															
Tipo de mástil				TL					TF					TT					
2.1	<b>Peso *</b>	sin batería	kg	989	1019	1049	1079	1114	1005	1035	1062	1095	1130	1170	1196	1214	1235	1259	
2.2	<b>Carga por eje 250 Ah</b>	con carga	delante	kg	1034	1055	1076	1097	1121	1045	1066	1085	1108	1132	1127	1146	1159	1174	1191
			detrás	kg	1767	1776	1785	1794	1805	1772	1781	1789	1799	1810	1854	1862	1867	1873	1880
2.3	<b>Carga por eje 250 Ah</b>	sin carga	delante	kg	905	926	947	968	993	916	937	956	979	1004	1028	1047	1060	1075	1092
			detrás	kg	296	305	314	323	333	301	310	318	328	338	353	361	366	372	379
2.2	<b>Carga por eje 375 Ah</b>	con carga	delante	kg	1095	1115	1135	1155	1178	1105	1125	1143	1165	1188	1184	1202	1214	1228	1244
			detrás	kg	1822	1832	1842	1852	1864	1828	1838	1847	1858	1870	1913	1922	1928	1935	1943
2.3	<b>Carga por eje 375 Ah</b>	sin carga	delante	kg	973	993	1013	1033	1056	983	1003	1021	1043	1066	1090	1108	1120	1134	1150
			detrás	kg	344	354	364	374	386	350	360	369	380	392	407	416	422	429	437
4.2	<b>Mástil</b>	altura de repliegado	h1	mm	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370
4.3	<b>Elevación libre **</b>		h2	mm	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870
4.4	<b>Altura de elevación</b>		h3+h13	mm	<b>2440</b>	<b>2860</b>	<b>3260</b>	<b>3740</b>	<b>4240</b>	<b>2540</b>	<b>2960</b>	<b>3360</b>	<b>3840</b>	<b>4340</b>	<b>4000</b>	<b>4440</b>	<b>4750</b>	<b>5000</b>	<b>5400</b>
4.5	<b>Mástil ***</b>	altura de extensión	h4	mm	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880

\* Sumar 40 kg para el compartimento de la batería de 375 Amp/hora

todos los datos rigen solo para la dirección mecánica

\*\* Con apoyacargas, restar 750 mm para TF y TT

\*\*\* Con apoyacargas, sumar 750 mm

**Equipamiento estándar**

- El timón de X10® pone todos los mandos de control al alcance de los dedos del operario
- Sistema hidráulico silencioso con elevación/descenso proporcionales
- El sistema de frenado e- GEN® ofrece un freno eléctrico regenerativo y sin fricción. El freno mecánico se utiliza únicamente para el estacionamiento.
- Completo sistema de control Access 1 2 3® de Crown
  - Pantalla LCD
  - Cuenta horas
  - Arranque sin llave mediante código PIN
  - Sistema de autodiagnóstico de arranque y funcionamiento
  - Indicador de descarga de la batería con corte de elevación
  - Selección de 3 perfiles de rendimiento para la tracción
  - Diagnóstico de a bordo con capacidad de resolución de problemas en tiempo real
- Motor de tracción Crown (AC) trifásico sin mantenimiento
- Tecnología CAN-bus
- Timón central
- Desconector eléctrico tipo pulsador
- Retención en rampa
- Rueda de tracción, ruedas estabilizadoras y ruedas de carga de Vulkollan
- Ruedas de carga simples (1,2 t y 1,4 t), ruedas de carga tandem (1,6 t)
- Ruedas estabilizadoras dobles de alto rendimiento
- Chasis de alto rendimiento con faldón de acero de 8 mm de espesor
- Cubiertas de acero fáciles de desmontar
- Cubierta superior de la batería de acero y abisagrada para acceder fácilmente a la batería
- Protección de plexiglás en la ventana del mástil
- Compartimento para batería DIN de 250 Amp/hora
- Conector de batería DIN 160A
- Conectores eléctricos sellados Deutsch
- Plataforma abatible
- Avanzado sistema de suspensión en la plataforma
- Una alfombrilla blanda con sensor de presencia integrado
- Protecciones laterales de alto rendimiento con acolchado lateral blando y función de salida rápida

**Equipamiento opcional**

- Dirección electrónica inteligente
  - Tres perfiles de rendimiento para reducir la velocidad en las curvas
  - Tres perfiles preprogramados para ajustar el esfuerzo de

dirección y obtener un máximo control

- Motor de dirección (AC) trifásico
- Compartimento de batería de 375 Amp/hora
  - Extracción lateral de la batería (lado derecho con las horquillas delante)
  - Cargador integrado (solo extracción superior)
  - Conector de batería SBE 160 rojo / SB 175 rojo / SB 175 gris
  - Plataforma abatible sin protecciones laterales (solo dirección mecánica)
  - Rueda motriz de goma o Supertrac
  - Ruedas de carga tandem (1,2 t y 1,4 t)
  - Varias longitudes y separaciones de horquillas
  - Apoyacargas alto (1.220 mm)
  - Llave de contacto o teclado
  - Protección frigorífica
  - Instalación para InfoLink®
  - Barra para accesorios Work Assist
  - Accesorios Work Assist
    - Bolsillos portaobjetos
    - Soporte para escáner
    - Pinzas portadocumentos medianas y grandes
    - Soporte para bebidas
  - Ventana del mástil con rejilla metálica
  - Lanzadestellos
  - Avisador acústico de desplazamiento
  - Fuente de alimentación limpia de 12 V
  - Fuente de alimentación de 24 V
  - Pintura especial
  - Compatible con baterías de iones de litio

**Sistema eléctrico / batería**

Sistema eléctrico de 24 voltios con capacidad nominal de baterías desde 250 hasta 375 Amp/hora, gestionado por el sistema de control integral Access 1 2 3 de Crown. El motor de tracción de AC de Crown, sin mantenimiento, mejora la aceleración y el control a cualquier velocidad. Una serie de sensores captan los parámetros de funcionamiento, incluyendo la dirección, el peso de la carga, la altura de elevación, el modo de conducción y la velocidad, ajustando automáticamente los niveles operativos en función de las condiciones de trabajo.

**Unidad de tracción**

La robusta unidad de tracción incorpora un faldón reforzado de 8 mm de grosor que protege tanto la propia unidad como el bloque estabilizador. El uso de cubiertas de acero extraíbles garantiza la protección de los componentes internos frente a impactos y, al mismo tiempo, proporciona un fácil acceso para el mantenimiento. En

el interior, un motor de tracción de AC fabricado por Crown y una silenciosa transmisión de hierro fundido proporcionan potencia y fiabilidad.

**Zona del operario y controles**

El diseño de la serie ET 4000 incluye múltiples aspectos destinados a mejorar el confort y la productividad del operario. La plataforma abatible FlexRide reduce las vibraciones que llegan hasta el operador. La suspensión de por vida de la plataforma no requiere ajustes, y cuenta con micros magnéticos que eliminan los problemas de fiabilidad provocados por la suciedad. Las protecciones laterales, de gran resistencia, están hechas con tubo de acero de 50 mm de grosor e incorporan un robusto sistema de anclaje en forma de C. El acolchado lateral suave de poliuretano ofrece un apoyo y un confort excepcionales. La función de salida rápida (pendiente de la patente) permite subir sin esfuerzo las protecciones para poder acceder más rápido a las cargas.

El timón X10, montado centralmente, está diseñado para permitir el uso simultáneo de todas las funciones con una sola mano, mejora la operación lateral para aumentar al máximo la visibilidad en ambas direcciones. Además, en el modo de conductor acompañante, el operador queda a una distancia segura de la unidad de tracción, incluso cuando el timón se gira 90°. El inversor de marcha ergonómico permite maniobrar con máxima precisión. Las empuñaduras están recubiertas con uretano para aislar del frío y de las vibraciones, con dos botones de claxon intuitivos, integrados en su parte inferior.

El interruptor "liebre/tortuga" dispone de dos niveles de rendimiento programables para el desplazamiento, que permiten a los operarios seleccionar el ajuste más apropiado para su nivel de experiencia o los requisitos de la aplicación. La dirección electrónica mejora la maniobrabilidad y la respuesta de la carretilla, incluso con cargas pesadas. La dirección electrónica, en combinación con el control de velocidad en curvas, permite sacar el máximo provecho a las prestaciones de la carretilla con total seguridad.

La elevación y el descenso proporcionales permiten colocar las cargas fácilmente y con precisión. Las funciones de elevación y descenso son muy sensibles y rápidas, y están diseñadas para satisfacer las más altas exigencias de cualquier aplicación con el mínimo ruido.

**Sistema de control integral Access 1 2 3®**

Gracias a su interfaz de comunicación para operarios y técnicos, a la coordinación inteligente de los sistemas de la carretilla y a un sistema de servicio simplificado con diagnóstico avanzado, la tecnología Access 1 2 3 de Crown proporciona unas prestaciones y un control óptimos. El display incluye una completa herramienta de servicio a bordo para que los técnicos puedan consultar activamente los datos e incidencias de la carretilla relativos al tiempo de funcionamiento de la misma. No es necesario ningún equipo portátil o terminal de servicio. Desde el display se puede acceder a un historial con los 16 últimos códigos de incidencias. El display es una interfaz cómoda que mantiene informados a los operarios sobre cualquier incidencia que afecte al rendimiento de la carretilla (cuenta horas, BDI, mensajes, códigos de servicio), y que al activarse permite seleccionar entre tres perfiles de rendimiento.

El ajuste del rendimiento, al cual se puede acceder desde el display, permite personalizar las prestaciones de la carretilla en función de los requisitos de la aplicación o de la habilidad del operario. Además, se puede asignar un máximo de 25 códigos PIN a distintos operarios para vincularlos de esta forma a uno de los perfiles de rendimiento preprogramados.

**Sistema de frenado e-GEN®**

La potencia del motor de tracción de AC (de alto par motor) se utiliza para detener la carretilla y mantenerla parada, aun encontrándose en una pendiente, hasta que reciba una nueva orden de desplazamiento.

Con este sistema se suprime la necesidad de realizar ajustes y se eliminan los puntos de desgaste, desapareciendo virtualmente el mantenimiento del freno. El freno de estacionamiento automático se activa cuando se detiene la carretilla o se desconecta la alimentación.

**Normas de seguridad**

Se cumplen todas las normas de seguridad europeas. Los datos de dimensiones y prestaciones pueden variar a causa de tolerancias de fabricación. Las prestaciones están basadas en un vehículo de tamaño medio y son afectadas por el peso, estado de la carretilla, cómo esté equipada y las condiciones de la zona de trabajo. Los productos Crown y sus especificaciones pueden variar sin previo aviso.

